Lane Medical Library 186

Ueber

Blepharospasmus.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

13. August 1869 — Vormittags 11½ Uhr

von

Ludwig Passow

aus Meiningen

gegen

L. Patzschke, Dr. med.

F. Barries, Cand. med.

Halle,

Druck von Wilhelm Plötz.

Blepharospasmus.

Seinem Bruder

Bernhard Passow

Dr. phil.

freundlich gewidmet

vom Verfasser.

Seinem Bruder

Bernhard Passow

Dr. phil.

freundlich gewidmet

vom Verfasser.

Am Musculus orbicularis palpebrarum kommen, ebenso wie an allen übrigen Muskeln des Körpers, zwei Arten von Krampf vor, eine klonische und eine tonische. Der klonische Krampf der Augenlider kann entweder nur eine Portion des Orbicularis befallen, oder den ganzen Muskel, und werden natürlich auch die Symptome der Krankheit verschiedene sein je nach der Ausbreitung des Krampfes über einen grösseren oder kleineren Theil des Muskels Ist nur ein Theil des Muskels ergriffen, so wird entweder ein Lid von dem Muskel in krampfhafte Bewegung versetzt, es entsteht ein fortwährendes, unfreiwilliges Auf- und Abbewegen des Lides. Oder es nehmen nur einige Fibrillen am Krampf Theil, und wir sehen alsdann fibrilläre Zuckungen an einem Theil des Lides auftreten. Ist dagegen der ganze Muskel vom Krampf befallen, so wird ein fortwährendes, krampfhaftes Oeffnen und Schliessen der Lidspalte bewirkt.

Es kann diese Form des Krampfes ein oder beide Augen befallen.

Alle diese Formen des Lidkrampfes werden gewöhnlich unter dem Namen Nictitatio zusammengefasst.

Der tonische Krampf des Orbicularis, der mit dem Namen Blepharospasmus bezeichnet wird, documentirt sich durch längere oder kürzere Zeit dauernden

krampfhaften Verschluss der Lidspalte. Derselbe kann sowohl ein, als auch beide Augen befallen.

Man unterscheidet zwei Arten von Blepharospasmus, einmal den intermittirenden, bei dem auf eine kurze Zeit, gewöhnlich nur enige Minuten dauernden Verschluss der Lidspalte, eine bald längere bald kürzere reine Intermission folgt, und den continuirlichen oder remittirenden Blepharospasmus, bei dem der Krampf ununterbrochen längere Zeit, selbst Jahre lang in derselben Stärke fortdauert, oder wenigstens nie vollkommen verschwindet.

Wie bekannt werden die Augenlieder vom Trigeminus und Facialis innervirt, und zwar bewirken Fasern aus dem nervus frontalis, lacrymalis, subcutaneus malae, infraorbitalis und, wie Henke gefunden hat supraorbitalis die Sensibilität, und die rami zygomatici und faciales die Motilität der Augenlider.

Da nun ein Krampt eines Muskels nicht möglich ist ohne Reizung seines motorischen Nerven, so muss beim Blepharospasmus stets eine Reizung des Nervus facialis vorhanden sein.

Die Reizung dieses Nerven kann einmal ausgehen von ihm selbst. Er kann erstens in seinem Ursprung oder im Verlauf seines Stammes durch irgend welche Momente gereizt sein. Selten oder wohl nie wird aber der Effect dieser Reizung im reiner Blepharospasmus sein. Es lässt sich nicht denken, dass, wenn der Reiz auf die Wurzel oder den Stamm des Nerven einwirkt, nur die wenigen Fasern, die den Orbicularis versorgen, den Effect des Reizes zeigen sollten, vielmehr werden

stets auch die übrigen Fasern des Facialis, oder neben einem Theil derselben noch andere Nerven afficirt sein, und wir werden daher wohl einen sog. tic convulsif oder wie z. B. häufig bei Meningitis, neben Reizung einiger Facialisfasern, Krämpfe im Bereiche anderer Nerven finden, aber nie einen Blepharospasmus allein hierdurch entstehen sehen.

Zweitens können wir es bei Blepharospasmus mit einer Reizung der peripheren, den Orbicularis versorgenden Fasern des Facialis zu thun haben.

Oder der Reizungszustand des Facialis kann hervorgerufen sein auf dem Wege des Reflexes, wie ja die normalen Bewegungen der Augenlider stets Reflexbewegungen sind. Den Reflex selbst sehen wir von den verschiedensten Nerven ausgelöst, besonders aber sind es die Nerven des Auges, der Opticus und Trigeminus, welche gereizt krampfhaften Verschluss der Lidspalte hervorrufen.

Es kann uns dies nicht Wunder nehmen, da wir ja schon im gesunden Zustande in keinem Theil des menschlichen Organismus ein so ausgebildetes System von Reflexbewegungen wahrnehmen, als im Auge. Auf Reizung des Opticus durch grelles Licht sehen wir den Oculomotorius die Pupille verengern, auf Reizung der Trigeminusaeste der Conjunctiva eine Bewegung der Augenlider folgen, auf eine Contraction der musculi recti interni den tensor chorioideae den Sehapparat accomodiren etc.

Am häufigsten sehen wir den Blepharospasmus bei Augenleiden aller Art auftreten. Bei fast allen Ent-

zündungen des Auges finden wir eine übermässig gesteigerte Empfindlichkeit des Opticus gegen Lichteindrücke, die einen Abschluss der Lichtstrahlen vom Auge durch Verschluss der Augenlidspalte hervorruft. Es ist ganz gleichgültig, wo der Sitz der Entzündung ist. Die Entzündung oder Reizung der Conjunctiva oder Cornea durch fremde Körper ruft ebenso Blepharospasmus hervor, wie die Entzündung der tiefer gelegenen Theile, der Iris, der Chorioidea, oder wie Reizungszustände der Retina. Ferner finden wir den Blepharospasmus bei Reizungszuständen anderer, nicht das Auge versehender Aeste des Trigeminus, so besonders bei den Neuralgien des Supra- und Infraorbitalis, dem sog. tic douloureux, bei Reizung der rami dentales durch cariöse Zaehne. Von anderen Autoren werden als weitere Ursache des Blepharospasmus besonders bei kleinen Kindern Helminthen beschuldigt.

Alle die genannten Formen von Blepharospasmus haben das Gemeinschaftliche, dass sie nicht eine Krankheit sui generis bilden, sondern nur ein Symptom einer anderen Krankheit sind. Ebenso wenig wie die irradiirten Knieschmerzen bei Coxitis eine besondere Krankheit sind, sondern eben nur ein Symptom der Coxitis, ebenso ist auch der Blepharospasmus bei Ophthalmien, Neuralgien etc. nur ein Symptom dieser Krankheiten. Die Muskeln und Nerven des Augenlides selbst werden bei dieser Form nie das geringste Abnorme, Krankhafte zeigen. Die Therapie dieser Arten von Blepharospasmus wird daher auch nie gegen den Krampf selbst, sondern nur gegen das Grundleiden gerichtet sein.

Haben wir dieses beseitigt, so verschwindet auch

der Blepharospasmus. Nur selten kommt es vor, dass nach Beseitigung des Geundleidens der symptomatische Blepharospasmus selbständig fortbesteht. Wir sehen z. B. mitunter bei einer Conjunctivalblennorrhoe heftigen Blepharospasmus auftreten, aber nach Beseitigung der Blennorrhoe als idiopathischen Blepharospasmus fortbestehen.

Es bildet dies den Uebergang vom sympathischen zum idiopathischen Blepharospasmus. Beim idiopathischen Lidkrampf haben wir es also mit einem continuirlichen, re- oder intermittirenden Krampf des Orbicularis zu thun, dessen Entstehen und Bestand von keiner anderen Erkrankung abhängig ist.

Ueber das Wesen des idiopathischen, essentiellen Lidkrampfes herrscht noch grosse Dunkelheit. Jedenfalls haben wir den Sitz der Krankheit in denjenigen Gebilden des Augenlides zu suchen, die die Bewegungen desselben mittelbar oder unmittelbar hervorbringen können, also entweder ist der Muskel erkrankt, oder die motorischen oder sensiblen Nerven. Dass wir es mit einer primären Muskelerkrankung zu thun haben, ist im höchsten Grade unwahrscheinlich. Die einzige pathologische Ursache von der wir wissen, dass sie den Muskel zur Contraction bringt, ist die Entzündung. Beim Blepharospasmus haben wir nun gar keinen Anhaltepunkt dafür, die Krankheit für eine Entzündung des Muskels zu erklären. Von den 4 Cardinalsymptomen der Entzündung ist kein einziges wesentlich für den Blepharospasmus, ganz abgesehen davon, dass das Bild einer entzündlichen Contractur ein ganz anderes ist, als das einer spastischen, wie es beim Lidkrampf vorliegt. Auch sahen wir, dass der sympathische Blepharospasmus, der uns

ganz dieselben Erscheinungen zeigt, wie der essentielle, ganz unzweifelhaft auf eine Reizung der Nerven zurückzuführen ist. Es liegt also nahe auch bei dem idiopathischen Blepharospasmus den Sitz der Krankheit in den Nerven zu suchen. Es fragt sich nun, ob der Krampf vom motorischen Nerv, dem Facialis, oder vom sensiblen, dem Trigeminus, ausgeht, oder mit anderen Worten, ob wir es mit einem einfachen oder einem Reflexkrampf zu thun haben. Dass Krämpfe vorkommen, die von einer Reizung der peripheren Theile eines motorischen Nerven abhängen, lässt sich wohl nicht läugnen. Sehen wir doch, dass ein Zweig des Oculomotorius einen einzigen Augenmuskel in spastische Contraction zu versetzen vermag, während alle anderen vom oculomotorius versehenen Muskeln normal funktioniren. Da sich in diesem Fall eine cerebrale Reizung entschieden ausschliessen lässt und eine Reflexneurose gewöhnlich nicht nachgewiesen werden kann, so sind wir zu der Annahme einer Reizung der peripheren Endigungen gezwungen. Jedenfalls sind derartige Fälle aber selten, und schon dieser Umstand muss uns vorsichtig machen bei der Annahme, dass der idiopathische Blepharospasmus auf einer Reizung der den Orbicularis versehenden peripheren Facialiszweige beruhe. Einen sicheren Beweis für oder gegen diese Annahme könnte man natürlich nur dadurch liefern, dass man alle möglichen Wege, auf denen eine Reflexneurose zu Stande kommen könnte, eliminirte. Dieser Beweis lässt sich aus nahe liegenden Gründen beim Menschen nicht führen, und müssen wir uns daher begnügen, die Gründe des Für und Wider gegen einander abzuwägen. Von den uns bekannten Ursachen, die eine

Reizung motorischer Nervenfasern hervorrufen können, sind zunächst mechanische Reizungen der Nerven hervorzuheben. Der Nerv kann durch Tumoren, Exsudate u. dergl., die in seiner Nähe sich befinden gedrückt oder gezerrt werden, und können allerdings hierdurch Spasmen in den von den Nerven versorgten Muskeln entstehen. Jedoch werden die auf diese Weise entstandenen Krämpfe nie von langer Dauer sein können. Besteht die Reizung lange Zeit hindurch fort, so wird bald ein Absterben der Nerven erfolgen müssen, und an Stelle des Krampfes wird eine Lähmung treten. Es ist dies aber bis jetzt beim Blepharospasmus nicht beobachtet worden. Der Blepharospasmus kann Jahre lang in unveränderter Stärke fortbestehen, und verschwindet endlich der Krampf, so tritt wohl vollständige Heilung aber nie Lähmung ein. Wir können daher die Ursache des essentiellen Lidkrampfes nicht in einer mechanischen Reizung der peripheren Facialisaeste suchen.

Von den anderweitigen Ursachen und Veränderungen im Nerven selbst, die zu einem Spasmus der Muskeln führen können, ist noch so viel wie nichts bekannt, und können wir daher auf Grund eines anatomischen oder anderweitigen Nachweises die Möglichkeit, dass eine primäre Reizung der Facialisaeste den essentiellen Blepharospasmus bedingen könne, nicht zurückweisen. Jedenfalls aber können wir mit Bestimmtheit behaupten, dass der idiopathische Lidkrampf nicht immer auf einer Erkrankung der peripheren Facialisaeste beruhe, da wir den positiven Beweis beibringen können, dass der Blepharospasmus häufig ein Reflexkrampf ist, eingeleitet durch eine Reizung der peripheren Trigeminusaeste. Der

sichere Beweis, den wir hierfür beibringen können, ist folgender. Es kommen Fälle von Blepharospasmus vor, bei denen wir den krampfhaften Verschluss der Lidspalte sogleich aufheben können, wenn wir die Leitung in bestimmten Aesten des Trigeminus unterbrechen. Diese Unterbrechung kann hervorgebracht werden durch Druck auf den Nerven, oder durch Durchschneidung desselben. In den bis jetzt beobachteten Fällen, war es stets der Nervus supraorbitalis, dessen Durchschneidung respective Leitungsunfähigwerden den Krampf sofort zum Aufhören brachte.

Auf welche Art und Weise die Durchschneidung des Nerven wirkt, ist noch nicht ganz sicher festgestellt. Dass sie nicht dadurch wirkt, dass die Kette einer von der Conjunctiva und Cornea, oder der Haut der Augenlider eingeleiteten Reflexwirkung direct aufgehoben wird, erhellt daraus, dass die Durchschneidung des Supraorbitalis die Sensibilität jener Partien gar nicht aufhebt. Wenn es sich bestätigt, was Henke gefunden zu haben glaubt, dass nämlich der Tarsaltheil des Musculus orbicularis vom Nervus supraorbitalis innervirt wird, so dürfte das einen Fingerzeig für das Wesen der Krankheit geben und die Anssicht von Graefe's bestätigen, dass es sich nämlich in vielen Fällen von Blepharospasmus, die durch die Durchschneidung des Supraorbitalis geheilt werden, um eine Hyperaesthesie des musculus orbicularis palpebrarum handele. Es ist einleuchtend, dass in solchen Fällen die Durchschneidung des genannten Nerven stets helfen muss, da ja nach Zerstörung der Nervenbahn die Hyperaesthesie verschwinden muss.

Ueber die Ursachen des idiopathischen Blepharo-

spasmus ist wenig bekannt. Schon früher ist gesagt worden, dass ein symptomatischer Blepharospasmus in einen idiopathischen übergehen könne.

Bei fast allen Fällen dieser Art, die bis jetzt bekannt geworden sind, ging die primäre Reizung von der Conjunctiva aus, und zwar war es ein Reiz der lange Zeit auf die Conjunctiva eingewirkt hatte, z. B. langdauernde Conjunctivalblennorrhoeen, oder fremde Körper, die lange Zeit im Conjunctivalsack verharrt hatten. Eine vollgültige Erklärung für diese Thatsache zu geben sind wir heute noch nicht im Stande, immerhin ist jedoch diese Erscheinung eine nicht ganz unverständliche. Es lässt sich sehr wohl denken, dass der Reiz der von der Conjunctiva aus reflectorisch auf den Muskel des Augenlides wirkt im Verlauf von Wochen und Monaten in den Nerven oder Muskeln des Augenlides selbst eine Veränderung hervorrufen kann, die, nachdem die ursprüngliche Ursache des Krampfes beseitigt ist, selbständig jenes Leiden unterhalten kann.

Der alte Satz cessante caussa cessat effectus lässt sich eben nicht mehr in seinerg anzen Ausdehnung aufrecht erhalten. Wir wissen z. B. sehr wohl, dass eingeathmeter Staub die caussa eines Lungencatarrhs sein kann und dass, wenn bei Zeiten die caussa eliminirt wird, auch der effectus schwindet. Hat sich aber der effectus erst eingebürgert, hat der Catarrh zu Infiltrationen und käsigem Zerfall geführt, so hilft alles Wegschaffen der caussa nichts mehr, der effectus bleibt trotzdem unbehindert bestehen.

Hieran schliessen sich als zweite bekannte Ursache eng an Reizungen des Opticus durch Einfallen von

grellem Licht in das Auge. Nach anstrengendem Gebrauch der Augen bei Gas- oder anderem hellen Licht, nach langen Märschen über Schnee- oder Sandfelder, die von hellem Sonnenlicht beschienen waren, hat man öfter das Auftreten hartnäckiger Blepharospasmen beobachtet. Dass in diesen Fällen der Krampf auf reflectorischem Wege zu Stande gekommen ist, liegt auf der Hand. Wie aber nach verhältnissmässig kurzem Einwirken einer der genannten Schädlichkeiten plötzlich ein langdauernder Lidkrampf zu Stande kommen kann, ist völlig dunkel.

Ebensowenig erklärbar ist die Ursache einer Reihe von Fällen, die nach Traumen verschiedener Art, die das Auge selbst oder dessen unmittelbare Nähe betrafen, entstanden.

Wenn wir nun noch als vierte bekannte Ursache Erkältungen anführen, so dürfte wohl Alles, was wir über die Ursachen des essentiellen Blepharospasmus wissen, erschöpft sein.

Dass ein Monate und Jahre lang anthaltender krampfhafter Verschluss der Augenlidspalte nicht ohne Folgen für das Auge sein kann, ist leicht verständlich. Durch die krampfhafte Contraction des Muskels kann ein ganz bedeutender Druck auf den Bulbus ausgeübt werden, besonders bei hervorstehenden Bulbis, und hierdurch wird natürlich die Blutcirculation und Ernährung wesentlich geändert werden. Wir finden auch in der That nach langdauernden Blepharospasmen nicht selten wesentliche Sehstörungen, von grösserer oder geringerer Sehschwäche, bis zu vollständiger, gewöhnlich allerdings vorübergehender Erblindung. Ausser der Sehkraft kann

auch die Accomodationsfähigkeit des Auges leiden, wie ein von v. Gräfe beobachteter Fall zeigt. Aber nicht nur die Augen, die ja direct unter dem Druck leiden können, sondern auch anderweitige secundäre Erkrankungen, namentlich im Gebiete der Nerven kommen nicht selten vor. So tritt ganz besonders häufig nach Erkrankung eines Auges der Krampf auch auf dem anderen auf, und zwar nur auf dem Wege des Reflexes, der von dem primär erkrankten Auge ausgeht, was daraus erhellt, dass der secundäre Blepharospasmus sogleich nach Heilung des primären verschwindet. Ferner wird häufig der Krampf von den Facialisaesten des Orbicularis auf andere Aeste desselben Nerven übertragen, sodass wir secundär einen allgemeinen tic convulsif entstehen sehen. Ferner sind Fälle beobachtet wor den in denen die Reizung von den cerebralen auf die Rücken-, marksnerven überschritt, sodass zuletzt fast das ganze Nervensystem ergriffen war und die heftigsten epileptiformen Anfälle, Athembeklemmungen, Erschwerung der Sprache, in einem von v. Graefe beobachteten Fall sogar Harnverhaltung eingetreten war. Dass alle diese nervösen Affectionen nicht etwa zufällige, nicht vom Blepharospasmus abhängige Leiden waren, wurde dadurch bewiesen, dass sämmtliche Erscheinungen entweder sogleich nach der Heilung des Blepharospasmus vermittelst der Durchschneidung des nervus supraorbitalis, oder wenigstens ganz kurze Zeit nachher verschwanden.

Was die Therapie des Blepharospasmus betrifft, so müssen wir die verschiedenen Arten desselben streng auseinander halten. Es ist einleuchtend, dass wir gegen den sympathischen Lidkrampf eine andere Therapie

einzuschlagen haben, als gegen den idiopathischen. Bei den sympathischen Formen des Blepharospasmus haben wir unser Augenmerk natürlich zunächst auf die primäre Krankheit zu richten und auf diese einzuwirken. Haben wir es also mit einem Blepharospasmus zu thun, der in Folge einer Ophthalmie entstanden ist und noch fortwährend von ihr unterhalten wird, so haben wir unsere Therapie gegen diese zu richten, und wir werden in den bei weiten meisten Fällen zugleich mit der Ophthalmie jenen heilen. Allerdings giebt es auch Fälle, wo der sympathische Blepharospasmus direct angegriffen werden muss. Wenn z. B. in Folge einer Keratitis ein heftiger Lidkrampf entstanden ist, so dürfte wenig Aussicht auf Heilung der Keratitis vorhanden sein, solange der Blepharospasmus besteht. In diesen Fällen ist natürlich dieselbe Therapie einzuschlagen, wie gegen den idiopathischen Blepharospasmus.

Gegen den idiopathischen Lidkrampf hat man nun so ziemlich den ganzen Arzneischatz angewendet. Die sämmtlichen Metallica, Nervina, Narkotica und die Electricität hat man versucht, Caustica, Vesicantien und alle möglichen anderen ableitenden Mittel hinters Ohr und ums Auge applicirt, mitunter mit Erfolg, aber noch viel oefter ohne allen und jeden Erfolg. Es fehlen uns vor der Hand noch so gänzlich alle Kenntnisse über die Art der Wirkung der genannten Mittel, dass es nicht möglich ist, bestimmte Indicationen für ihre Anwendung anzugeben. Es bleibt uns nichts übrig, als in den Fällen, wo wir kein sicher wirkendes Mittel besitzen, diese Medicamente rein empirisch der Reihe nach anzuwenden. Das einzig sichere Mittel, das wir gegen den Blepharo-

spasmus kennen, ist die Unterbrechung der Leitung in den den Krampf anregenden Nerven. Leider lässt sich aber dieses Mittel nicht in allen Fällen anwenden. Beruht der Krampf auf einer spastischen Facialisneurose, so können wir allerdings die den Orbicularis versehenden Facialisaeste durchschneiden, setzen dann aber an Stelle des Blepharospasmus einen Lagophthalmos, ein Tausch, bei dem wir gewiss nicht viel gewinnen. Ist dagegen der Blepharospasmus eine Reflexneurose, so werden wir in vielen Fällen sichere Heilung bringen können. Vor allen Dingen in allen den Fällen, wo der Reflex vom nervus supra- oder infraorbitalis ausgeht. Die Durchschneidung dieser Nerven, die zuerst von v. Graefe auf Rombergs Rath gegen Blepharospasmus unternommen wurde, ist eine ganz ungefährliche und sicher Heilung bringende Operation, und daher bei allen auf Hyperaesthesie des Orbicularis beruhenden Fällen anzuwenden. Aber auch bei von anderen Nerven ausgelösten Reflexneurosen führt die Durchschneidung des Supraorbitalis sichere Heilung herbei, nämlich bei allen denen, die von einer Reizung der Conjunctival- und Hornhautnerven ausgehen.

Ueber die Modalität der Wirkung in diesen Fällen lässt sich mit Sicherheit noch keine physiologische Theorie geben. Die Kette des Reflexes wird jedenfalls nicht unterbrochen, da Conjunctiva und Cornea ihre normale Empfindlichkeit behalten. v. Graefe glaubt, dass die Heilung dadurch erfolge, dass durch die Anaesthesie des Orbicularis dessen Erregbarkeit herabgesetzt werde.

Es sei mir gestattet, nachdem ich über die Aetiologie, Pathologie und Therapie des Blepharospasmus im

Allgemeinen gesprochen, hier über einen Fall zu berichten, den ich während dieses Sommers in der Augenheilanstalt des Herrn Professor Graefe in Halle zu beobachten Gelegenheit hatte, und dessen Veröffentlichung mir von Herrn Prof. Graefe bereitwilligst gestattet worden ist, wofür ich ihm hier meinen besten Dank sage.

Der Fall, ein 18jähriges Mädchen betreffend, bietet verschiedene Erscheinungen dar, die bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind und die die Krankengeschichte wohl zu einer der Veröffentlichung würdigen machen.

Friederike G., 18 Jahre alt, will als Kind an Scharlach mit nachfolgendem Morbus Brightii, Chlorose, und bis zu ihrem 14. Jahr stark an scrophulösen Affectionen, namentlich Ophthalmien und Ausschlägen des Gesichts und behaarten Kopfes gelitten haben. Im Mai 1868 trat bei Patientin eine Conjunctivitis trachomatosa auf, wegen der sie einige Zeit in der Augen-Heilanstalt des Herrn Prof. Graefe behandelt wurde. Die Cnnjunctivitis wich der gewöhnlichen Behandlung mit Argentum nitricum und cuprum sulfuricum in kurzer Zeit.

Im Herbst desselben Jahres traten plötzlich, ohne dass irgend welche Vorboten vorausgegangen wären, waehrend der Nacht Schmerzen über dem linken Auge ein, die Pat. mit dem Gefühl beim Stechen mit spitzen Nadeln vergleicht. Am andern Morgen bemerkte Pat., dass sie nicht im Stande war, ihr linkes Auges zu öffnen. Behufs Heilung ihres Leidens begab sich Pat., die sich damals nicht in Halle aufhielt, in eine Augen-Heilanstalt, in der sie mit den verschiedensten Mitteln behandelt wurde. Soviel man aus den Mittheilungen der Kranken schliessen kann, wurden neben der Anwendung

verschiedener innerer Mittel Narcotica endermatisch und hypodermatisch an den Processus mastoideus applicirt, ferner die Electricität, sowohl constanter als inducirter Strom consequent angewendet, — aber Alles ohne Erfolg. Pat. wurde im Frühjahr 1867 ungeheilt entlassen.

Bald darauf stellte sich Pat. Herrn Prof Gräfe in Halle vor und wurde in dessen Klinik aufgenommen. Pat. bot damals folgendes Krankheitsbild dar. Die Lidspalte des linken Auges war fest und krampfhaft geschlossen und konnte spontan nicht geöffnet werden. Gewaltsamen Oeffnen setzte der Muskel einen beträchtlichen Widerstand entgegen, auch aeusserte Pat. bei diesen Versuchen ziemlich lebhaften Schmerz und geriethen die Muskeln des Gesichts, sowie die Augenlider des rechten Auges in unwillkürliche krampfhafte Zuckungen. Dagegen konnten die Lider in einer der Lidspalte zuführenden Richtung verschoben und bewegt werden, ohne dass es Pat. irgendwie lästig war. Auch die Hautpartien des Augenlids zeigten bei Berührung keine besondere Empfindlichkeit. Chloroformirte man Pat., so verschwand der Krampf vollständig und liessen sich die Augenlider leicht öffnen, jedoch kaum war Pat. zum Bewusstsein erwacht, so trat auch der Krampf wieder ein. Die Symptome blieben ganz gleich, ob sich Pat. in einem dunkeln oder erhellten Raum befand, dagegen verschwand das ganze Leiden gleich, sobald auf bestimmte Punkte am Kopf der Pat. ein Druck ausgeübt wurde. Diese Punkte waren 1. die Austrittstelle des Nervus supraorbitalis am oberen Orbitalrand, 2. die Austrittstelle des Nervus infraorbitalis am unteren Orbitalrand, 3. die Austrittstelle des Nervus facialis am Processus mastoideus.

Bei der Untersuchung des Auges zeigte sich eine bedeutende Ophthalmie, eine starke Ciliarinjection der Leberschen vorderen Conjunctivalgefässe complicirt mit einer marginalen Keratitis in Form von Randphlyctänen. Das rechte Auge zeigte keinerlei Veränderungen, ebensowenig liessen sich krampfhafte oder anderweitige krankhafte Erscheinungen im Gebiete anderer Nerven nachweisen.

Die Diagnose, was für eine Art von Blepharospasmus hier vorliege, war nicht schwer. Das Verschwinden des Krampfes bei Druck auf Stellen, durch die die Kette eines vom Trigeminus eingeleiteten Reflexes unterbrochen wurde, die Schmerzen bei Verschiebung des Musculus Orbicularis deuteten unfehlbar darauf hin, dass hier ein auf Hyperaesthesie des Orbicularis beruhender Blepharospasmus vorliege. Das Einzige, was im ersten Augenblicke dagegen zu sprechen schien, war die bestehende Ophthalmie. Man konnte daran denken, ob der Lidkrampf nicht ein sympathischer, von der Ophthalmie abhängiger sei. Jedoch musste man diesen Gedanken bei näherer Betrachtung sogleich aufgeben. Das ganze Bild des Krampfes war ein anderes, als wir es bei der die Ophthalmien begleitenden Lichtscheu antreffen, auch wäre die Wirkung des Drucks auf die sog. Druckpunkte gar nicht zu erklären gewesen.

Eine andere Frage war, ob zwischen dem Spasmus und der Ophthalmie überhaupt irgend welcher Zusammenhang bestand, ob vielleicht ein Nachlass des Krampfes nach Heilung der Ophthalmie oder umgekehrt eintreten würde. Es wurde daher zunächst die Therapie gegen die Ophthalmie gerichtet und gelang es auch dieselbe

durch Anwendung von Atropinum sulfuricum und Unguentum Hydrargyri oxydati rubri zu beseitigen. Jedoch war die Heilung nur eine schnell vorübergehende. Schon ganz kurze Zeit, nachdem sie verschwunden war, stand sie wieder in voller Blüthe, trotzdem dass die genannten Mittel unausgesetzt angewendet wurden. Drei Wochen lang wurde versucht, die Ophthalmie dauernd zu heilen, aber ohne Erfolg. Das Einzige was erreicht werden konnte, war ein wiederholtes zeitweises Zurücktreten der Ophthalmie. Der Blepharospasmus zeigte sich während dieser Zeit ganz unverändert, mochte die Ophthalmie gerade zurückgetreten, oder auf ihrer Höhe sein. Man konnte nun also mit positiver Gewissheit die Frage verneinen, ob der Blepharospasmus durch die Ophthalmie entstanden sei oder unterhalten werde, oder ob sie auch nur eine Verschlimmerung des Zustandes herbeiführe.

Da also auf diesem Wege eine Heilung oder auch nur Besserung des Blepharospasmus nicht zu erreichen war, entschloss sich Herr Prof. Gräfe zur subcutanen Durchschneidung des Nervus supraorbitalis. Man konnte in Zweifel sein, welcher Nerv zu durchschneiden sei, da ja drei Druckpunkte vorhanden waren. Eine Durchschneidung des Facialisstammes war natürlich von vornherein auszuschliessen, da die hierdurch unfehlbar eintretende Facialisparalyse ein wohl noch grösseres Uebel an Stelle des Blepharospasmus gesetzt hätte. Es kam also nur der Supra- und Infraorbitalis in Frage. Da schon eine ziemlich reiche Erfahrung über den Nutzen der Durchschneidung des Supraorbitalis vorliegt, dagegen Erfahrungen über die Wirkung der Durchschneidung des Infraorbitalis fehlen, so wurde zur Durchschneidung

des Supraorbitalis geschritten. Dieselbe musste in zwei Sessionen ausgeführt werden, da nach der ersten Operation der Spasmus augenblicklich allerdings verschwunden war, aber nach wenig Stunden wiederkehrte. Da sich herausstellte, dass eine Anaesthesie nicht im ganzen Bereich des Nerven eingetreten war, so war ersichtlich, dass einzelne Fasern des Nerven dem Messer entgangen sein mussten. Nach der zweiten Operation war die Heilung eine vollständige und dauernde. Sogleich nach dem Authören der Chloroformnarkose konnte ein vollkommen normales Verhalten des Orbicularis palpebrarum constatirt werden, ebenso wie eine vollständige Anaesthesie in Bereich des Supraorbitalis. Am Tage der Operation bestand noch die Ophthalmie in voller Blüthe. Als am folgenden Tage das Auge untersucht wurde, war die Ophthalmie verschwunden, ja nicht einmal mehr eine Spur von ihr nachzuweisen. Es war also im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Ophthalmie entweder aus derselben Ursache, wie der Blepharospasmus oder in Folge dieses entstanden war. Pat. wurde wenige Tage nach der Operation als geheilt entlassen, musste sich jedoch von Zeit zu Zeit wieder vorstellen, damit der weitere Verlauf beobachtet werden konnte.

Nach Verlauf einiger Monate war die durch die Operation entstandene Anaesthesie im Bereich des Supraorbitalis vollständig verschwunden, das Gefühl auf der linken Stirnhälfte gerade so deutlich wie auf der rechten, ohne dass ein Recidiv des Spasmus oder der Ophthalmie eingetreten war.

Da trat plötzlich im Sommer 1868, also ungefähr 2 Jahre nach dem ersten Anfall und ein Jahr nach Hei-

lung desselben, bei der Pat., der heftigste Lidkrampf auf ohne dass die geringste Ursache nachweisbar, oder irgend welche Vorboten vorauf gegangen wären. Pat. meldete sich sofort bei Herrn Prof. Gräfe und wurde wiederum iu dessen Klinik aufgenommen. Das Krankheitsbild, das Pat. darbot, war genau dasselbe, wie beim ersten Anfall. Schmerz beim Dislociren der Orbicularisfasern, Verschwinden des Krampfs bei Druck auf die vorerwähnten Stellen, oder in der Chloroformnarkose, sodass kein Zweifel aufkommen konnte, dass ein Recidiv der Krankheit aufgetreten war. Das Auge auf der kranken Seite zeigte bei der Aufnahme nicht die geringste krankhafte Erscheinung. Am 3. oder 4. Tag jedoch nach der Entstehung des Krampfs trat auf dem linken Auge eine Ophthalmie auf, die genau dasselbe Bild darbot, wie die vor 2 Jahren beobachtete. Wiederum zeigte sich eine starke Ciliarinjection mit phlyctänolärer Randkeratitis. Es war hierdurch der Beweis geliefert, dass die Ophthalmie eine secundäre Erscheinung war.

Da im Jahre 1867 die Durchschneidung des Supraorbitalis augenblickliche Heilung bewirkt hatte, machte Herr Prof. Graefe auch diesmal dieselbe Operation, jedoch nur mit theilweisem Erfolg. Nach der Operation war allerdings ein entschiedener Nachlass des Krampfs zu constatiren, vollständige Heilung trat jedoch erst nach Durchschneidung des Nervus infraorbitalis ein. Ebenso wie das erste Mal verschwand auch jetzt die Ophthalmie binnen wenigen Stunden bis auf die letzte Spur. Die Reconvalescenz wurde etwas getrübt, durch das Auftreten einer Anaesthesia dolorosa im Gebiet des Infraorbitalis, die jedoch nach wenig Wochen vollständig

verschwand. Auch die operative Anaesthesie bildete sich bald zurück, sodass sich Pat. eines vollkommenen Wohlbefindens erfreute und ihrer Beschäftigung als Stubenmädchen nachgehen konnte.

Der Gesundheitszustand der Pat. blieb bis Sommer 1869 ein vollkommen guter. Um genannte Zeit, also ungefähr ein Jahr nach dem ersten Recidiv, trat unter denselben Erscheinungen, wie die beiden ersten Male, wiederum der Lidkrampf auf. Wiederum plötzlicher Beginn ohne Vorboten und nachweisbare Ursache. Wiederum nach kurzem Bestehen des Blepharospasmus Auftreten einer Ophthalmie, genau mit denselben Erscheinungen wie die ersten Male. Was bei dem ersten Anfall nur gemuthmasst werden konnte, und der zweite Anfall im höchsten Grade wahrscheinlich machte, wurde jetzt zur positiven Gewissheit erhoben, dass nämlich die Ophthalmie eine mit dem Blepharospasmus im innigsten Causalnexus stehende secundäre Erscheinung war.

Als nach 8-tägigem Bestand des Leidens nicht die geringste Aenderung eingetreten war, entstand die Frage, ob man noch einmal zur subcutanen Durchschneidung der nervi supra- und infraorbitalis seine Zuflucht nehmen solle, oder ob nicht eine Resection des Nerven indicirt sei. Herr Prof. Graefe entschloss sich, noch einmal die subcutane Durchschneidung beider Nerven vorzunehmen, in Anbetracht dessen, dass schon mehrere Fälle bekannt sind, in denen erst eine mehrmalige Durchschneidung der Nerven zur Radicalheilung führte und dass daher eine so eingreifende Operation, wie die Resection des Supra- und Infraorbitalis nicht eher zu rechtfertigen ist, als bis alle Hoffnung, auf anderem Wege

zum Ziel zu gelangen, aufgegeben werden muss. Die Operation war, wie die beiden ersten Male, von vollständigem Erfolg begleitet. Der Blepharospasmus verschwand sogleich und die Ophthalmie nach wenig Stunden. —

Als Pat. aus der Chloroformnarkose erwacht die Augen öffnete, klagte sie über Doppelsehen, und es liess sich auf dem linken Auge ein Strabismus convergens constatiren. Das linke Auge der Pat. war stark nach innen rotirt, jedoch konnte Pat. alle, auch die ausgiebigsten Bewegungen mit dem Auge ausführen, aber nur schwierig und gleichsam absatzweise. Wenn Pat. mit beiden Augen einen sich von rechts nach links bewegenden Körper fixirte, so bewegte sich das rechte Auge vollständig normal nach innen, während das linke Auge sich zunächst nur bis zur Gradstellung bewegte, hier einen Augenblick gleichsam ausruhte, und dann seine Bewegung ruckweise fortsetzte, bis es endlich mit dem rechten Auge parallel gerichtet war. Das linke Auge kam in Folge dessen stets eine messbare Zeit später an seinem Ziele an, als das rechte. Da das linke Auge demnach nach allen Richtungen vollständig ausgiebige Bewegungen machen konnte, nur bei der Drehung nach Aussen offenbar einen Widerstand zu überwinden hatte, so musste die Diagnose auf Spasmus des musculus rectus internus gestellt werden.

Die Doppelbilder, über die Pat. klagte, befanden sich in gleichnamiger Lateraldistance. Die Entfernung der Doppelbilder von einander war eine schwankende, wie es bei dem labilen Charakter der spastischen Ablenkung zu erwarten war.

Als das Leiden, mit seinem die Orientirung verwirrenden Einfluss, trotz aller dagegen angewendeten Mittel nach vier Wochen noch unverändert fortbestand, wurde von Herrn Prof. Graefe die Tenotomie des rectus internus vorgenommen. Der Erfolg der Operation war ein zufriedenstellender. Pat. sah mit dem mittlern Theil des Visirfeldes wieder einfach, dagegen entstanden bei starker Rechtswendung der Visirebene gekreuzte und bei starker Linkswendung gleichnamige Doppelbilder, was jedoch Pat. an ihrer Beschäftigung nicht störte. Wenige Tage nach der Operation wurde Pat. mit der Weisung entlassen, sich von Zeit zu Zeit vorzustellen.

Ob die Hoffnung, dass durch die 3. Dissection der Blepharospasmus für immer geheilt sei, sich erfüllen wird, muss die Zeit lehren. Bis heute, ein Vierteljahr nach der Entlassung der Pat., ist der Gesundheitszustand des Mädches ein vollkommen guter.

Das im Vergleich zu den bisher beobachteten und veröffentlichten Fällen von Blepharospasmus abnorme Verhalten in unserem Fall besteht zunächst in der Multiplicität der sogenannten Druckpunkte und dem entsprechend in dem Ergriffensein des Nervus supra- und infraorbitalis. Bei dem ersten Anfall der Krankheit, den Patient. zu erleiden hatte, scheint die Erkrankung des infraorbitalis nur eine secundäre, von der des Supraorbitalis abhängige gewesen zu sein, wie in allen den bisher beobachteten Fällen. Wenigstens spricht hierfür der Umstand, dass der Spasmus sogleich nach der Durchschneidung des Supraorbitalis verschwand. Bei dem zweiten und dritten Anfall jedoch scheint eine gleichmässige Erkrankung des Supra- und Infraorbita-

lis vorhanden gewesen zu sein, wenigstens lässt sich auf andere Weise das selbständige Fortbestehen des Spasmus nach Durchschneidung des Supraorbitalis, und sein Verschwinden erst nach Dissection auch des Supraorbitalis auf ungezwungene Weise nicht anders erklären.

Die zweite Eigenthümlichkeit, die unser Fall darbietet, ist die den Spasmus stets begleitende und mit ihm im engsten Zusammenhang stehende Ophthalmie. Ein zufälliges Zusammentreffen beider Leiden kann mit positiver Gewissheit ausgeschlossen werden, da in allen 3 Anfällen genau dieselben Erscheinungen zu Tage traten. Es sind hier nun zwei Möglichkeiten denkbar. Einmal kann die Ophthalmie durch den Blepharospasmus hervorgerufen sein, oder beide sind durch dieselbe Ursache entstanden. Für die Annahme, dass die Ophthalmie eine Folge des Blepharospasmus sei, scheint die Thatsache zu sprechen, dass dieselbe stets einige Zeit nach dem Blepharospasmus auftrat. Es lässt sich wohl denken, dass der Druck, den die krampfhaft geschlossenen Lider auf den Bulbus, besonders bei vorstehenden Augen, ausüben, einen Reiz für die Conjunctiva abgiebt, in Folge dessen Entzündung in derselben eintreten kann. Jedoch spricht Vieles gegen diese Annahme. Einmal macht es schon der Umstand unwahrscheinlich, dass Pat. ziemlich tief liegende Augen besitzt, so dass kaum ein bedeutender Druck auf dieselben ausgeübt werden kann. Ferner spricht die Thatsache dagegen, dass gewöhnlich bei Blepharospasmus gar keine Erkrankung der Conjunctiva oder Cornea eintritt, höchstens eine leichte Injection der Conjuctiva das Leiden begleitet, während

in unserem Fall stets eine phlyctänoläre Randkeratitis beobachtet wurde.

Es ist daher im höchsten Grade wahrscheinlich; dass beide, der Blepharospasmus und die Ophthalmie auf derselben Ursache beruhen, dass wir es neben einer Hyperaesthesie des Muskulus Orbicularis mit einem Reizungszustand der trophischen Nervenfasern der Conjunctiva zu thun haben. Auch das nicht gleichzeitige Auftreten beider Leiden findet in dieser Annahme leicht seine Erklärung. Es ist natürlich, dass eine Störung in der Function der trophischen Nerven nicht sogleich einen sichtbaren Effect zeigen kann, wie dies bei motorischen und sensiblen Nerven der Fall ist. Eine so tiefgreifende Veränderung der Gewebe, wie es die Bildung von Phlyctänen doch immerhin ist, ist ein complicirter Vorgang, und setzt eine wesentliche Veränderung in der Ernährung und dem ganzen Leben der Gewebe voraus, eine Aenderung, die allerdings sogleich nach Reizung der trophischen Nervenfasern beginnen wird, die aber erst nach einiger Zeit zu einem sichtbaren Resultat führen kann. Die Annahme, dass in unserem Fall die Ophthalmie auf eine Reizung der trophischen Nerven zurückzuführen sei, hat um so weniger etwas befremdendes, als es an mannichfachen Analogien nicht fehlt. Es genügt wohl, wenn ich an den Herpes zoster erinnere.

Einen Anhalt für die Erklärung, wie die Reizung der trophischen Nerven zu Stande gekommen sei, giebt uns die Heilung der Ophthalmie durch die Durchschneidung des Supraorbitalis. Man kann sich denken, dass ebenso wie bei Reizung sensibler Nerven irradiirte

Schmerzen im Gebiete anderer sensibler Nerven auftreten, hier eine Irradiation von den sensiblen Nerven auf trophische ausgegangen sei.

Der dritte interessante Punkt in unserem Fall ist der Krampf des Musculus rectus internus. Ueber die Zeit des Entstehens dieses Krampfes lässt sich leider nichts Bestimmtes ermitteln. So lange der Blepharospasmus bestand, war die Untersuchung des Auges eine so schwierige, ja ohne Chloroform fast unmögliche, dass der Krampf des rectus internus leicht übersehen sein kann. Ebenso wenig lässt sich eruiren, ob der Krampf des rectus internus mit dem Blepharospasmus in irgend welcher Beziehung stand, oder ob er nur eine zufällige Complication desselben bildete, jedoch scheint mir aus manchen Gründen die letztere Annahme die wahrscheinlichere. Dass der Blepharospasmus in allen 3 Anfällen durch dieselbe Ursache hervorgerufen wurde, kann man wohl aus dem vollständig identischen Verlauf der 3 Anfälle schliessen. Nun ist es aber unklar, dass bei einem 3maligen Einwirken einer uud derselben Ursache das 3. Mal ein anderer Effect erzeugt werden soll, als die beiden ersten Male. Als eine Folge des Blepharospasmus kann der Krampf des rectus internus, meiner Ansicht nach, noch weniger aufgefasst werden. Wenn wir das eine Mal nach Monate lang bestehendem Lidkrampf nicht die geringste Störung in den Bewegungen des Auges wahrnehmen, so ist doch nicht anzunehmen, dass das nächste Mal ein kaum 8 Tage dauernder Blepharospasmus einen Krampf des rectus internus hervorrufen könne. Auch hätte man dann wohl erwarten können, dass der erst so kurze Zeit bestehende Stra-

bismus nach Heilung des Blepharospasmus verschwinden würde, falls er eine Folge dieses gewesen wäre.

Ob nun dieser Krampf des rectus internus auf einer analogen Erkrankung beruht, wie der Blepharospasmus, oder ob wir es mit einer spastischen Oculomotoriusneurose zu thun haben, wage ich nicht zu entscheiden. —

Litteratur.

Romberg. Nervenkrankheiten des Menschen. Berlin 1846.

W. Mackenzie. Traité pratique des maladies de l'oeuil. Traduite par Warlomont et Testelin. Paris 1856.

Arlt. Krankheiten des Auges. Prag 1855.

Archiv für Ophthalmologie von v. Graefe. Bd. I. 1. u. IV. 2. Berlin 1845 u. 1858.

Vita.

Ich, Ludwig Reinhard Passow, wurde geboren am 18. März 1846 zu Meinigen, wo mein Vater Gymnasiallehrer war. Im Herbst 1854 siedelte ich mit meinen Eltern nach Ratibor über und besuchte daselbst von Ostern 1855 bis Michaelis 1858 das Gymnasium. Von Herbst 1858 bis 1865 war ich Schüler des Gymnasiums zu Thorn. Im Jahre 1865 bezog ich mit dem Zeugniss der Reife die Universität Leipzig und studirte daselbst 4 Semester Medicin, hierauf studirte ich 2 Semester in Berlin und die beiden letzten in Halle. Das Tentamen physicum legte ich am 3. August 1867 in Halle ab, das Tentamen medicum und Examen rigorosum machte ich am 2. und 3. August d. J.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen und klinischen Vorträge folgender Herren:

In Leipzig: Hankel, Erdmann, Knop, Ludwig, Weber I., Weber II., Wagner.

In Berlin: Frerichs, Gurlt, Hirsch, Jüngken, Kristeller, Lewin, Virchow, Zuelzer.

In Halle: Graefe, Olshausen, Schwartze, Steudener, R. Volkmann, Weber.

Allen meinen Lehrern spreche ich hiermit meinen innigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Lungenblutungen sind gewöhnlich nicht, wie Niemeyer behauptet, Ursache, sondern Folge phtisischer Processe in den Lungen.

II.

Die Wendung auf die Füsse bei engem Becken und vorliegendem Kopf ist zu verwerfen.

III.

Die Schule ist eine Brutstätte vieler Einzelerkrankungen und Epidemien.